

Tuberculosis del Material de Autopsia en diez años del Hospital México 1969-1979

*Dr. Ignacio Salom E.**

*Dr. Juan José Umaña J.**

*Dr. Carlos Arguedas Ch.***

*Dr. Fernando Alvarado A.****

RESUMEN

Se realiza estudio en los diez años del Hospital México en 4.582 autopsias, y se determina la tasa proporcional de mortalidad de enfermedad tuberculosa, que fue de 2.38%. De la misma manera se evalúa la presentación hematogena de la enfermedad cuya tasa proporcional de mortalidad fue de 1.60%. Del total de casos estudiados, la tuberculosis hematogena estuvo presente en el 66% de los mismos. En el paciente gravemente enfermo, que fallece, la clínica, los exámenes de laboratorio y gabinete fueron de poca ayuda diagnóstica, cursando éstos con la forma clínica de presentación críptica descrita por los ingleses.

INTRODUCCION

Es la literatura inglesa, la que hace más de una década introduce el término críptica para definir la tuberculosis que se presenta en el paciente añoso, mayor de 60 años, ausente de manifestaciones clínicas y radiológicas usualmente características de la enfermedad. Se presenta en forma tan frecuente como el cuadro abierto, y prevalece en el sexo femenino. En su mayoría, este cuadro, que se constituye en entidad separada, tiene diseminación hematogena, y el acierto en el diagnóstico clínico es bajo, según Proudfoot (14).

En forma coincidente Treip y Meyers (18), han notado un aumento en la falta de

acierto diagnóstico, muy posiblemente asociado con la forma cada vez más frecuente de la presentación críptica de la enfermedad.

Brunner, reporta, citado por Proudfoot (14), que de 12 pacientes fallecidos con enfermedad tuberculosa diseminada, sólo en 1 se tuvo sospecha del diagnóstico en vida y atribuye la falta de acierto a la edad avanzada de los pacientes, a la alta incidencia de otras lesiones fatales concomitantes y al severo compromiso del estado general del paciente, que lo lleva rápidamente a la muerte.

En el presente trabajo se analiza el material de autopsia de 109 pacientes fallecidos en los que se hace diagnóstico anatomopatológico de tuberculosis y se busca objetivar el porcentaje de acierto diagnóstico en vida y la utilidad de algunos exámenes de laboratorio y gabinete.

MATERIAL Y METODOS

Fueron revisados 109 casos de pacientes fallecidos con diagnóstico anatomopatológico de tuberculosis, en los primeros 10 años de existencia del Hospital México.

La edad fue analizada por grupos etáreos. Los síntomas principalmente investigados fueron la tos, la fiebre y la pérdida de peso. De las radiografías de pulmones fue tomado el reporte radiológico del servicio de radiología del Hospital, y no la interpretación personal de las mismas. Los exámenes de laboratorio utilizados en el estudio fueron

*Residentes Servicio Medicina Hospital Méxicc.

**Asistente Servicio Medicina Hospital México, Profesor Asociado de Medicina Hospital México, Escuela de Medicina U.C.R.

***Jefe Servicio Anatomía Patológica, Profesor Asociado Escuela de Medicina, U.C.R.

el hemograma, la V.E.S., la fosfatasa alcalina y las proteínas totales y fraccionadas.

Fue valorado el porcentaje de positividad del Bacilo de Koch, en varios de los diferentes líquidos corporales investigados con el fin de establecer la calidad del diagnóstico en vida. Se analizó también la relación de la tuberculosis con otras enfermedades debilitantes.

Con el estudio del compromiso bacilar de los diferentes órganos en material de autopsia se obtienen datos para establecer el porcentaje de pacientes con tuberculosis hematológica.

Finalmente se realiza un análisis de la tuberculosis meníngea, en función de signos meníngeos y de la positividad del Bacilo de Koch en vida.

RESULTADOS

Tablas.

TABLA #2
PRINCIPALES SINTOMAS
CORRELACIONABLES CON
TUBERCULOSIS

| Síntoma | Total | % |
|---------------------------|-------|-------|
| Tos | 44 | 40.46 |
| Fiebre | 43 | 39.44 |
| Pérdida de peso | 40 | 36.70 |

Los síntomas fueron tomados sin importar características de los mismos.

TABLA #1

GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN 109 PACIENTES CON DIAGNOSTICO
ANATOMOPATOLOGICO DE TUBERCULOSIS DESDE
1969-1979

| Grupos edad | Masculino | Femenino | Total Ptes. |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 - 10 . . . | 5 | 3 | 8 |
| 11 - 20 . . . | — | — | — |
| 21 - 30 . . . | 5 | 4 | 9 |
| 31 - 40 . . . | 7 | 2 | 9 |
| 41 - 50 . . . | 2 | 5 | 7 |
| 51 - 60 . . . | 13 | 5 | 18 |
| 61 - 70 . . . | 17 | 15 | 32 |
| 71 - 80 . . . | 14 | 11 | 25 |
| % por sexo: | 57.2 | 42.8 | 100 |

MAYORES DE 50 AÑOS = 68.8%

ENTRE 61 - 70 AÑOS = 29.3%

TABLA # 3

ESTUDIOS RADIOLOGICOS

| Radiografía | No. | % |
|--|------------|----------------|
| Sugestiva o con patología | 61 | 55.90 |
| No sugestiva o normal | 33 | 30.00 |
| No se localizó Rx. o reporte | 15 | 14.1 |
| TOTAL | 109 | 100.00% |

TABLA # 4

EXAMENES DE LABORATORIO EN PACIENTES EN QUE NO SE DOCUMENTO OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS O HEMATOLOGICAS CONCOMITANTES.

| No. PTES. | Examen Unidades | Valor | Rango | Unidades |
|------------------|------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| 46 | Hemoglobina | 11.24 | 3.7 - 15 | Gms/dl. |
| 46 | Hematocrito | 36.64 | 14 - 54 | ml/dl |
| 68 | Leucocitos | 13.100 | 2700 - 44300 | mm ³ |
| 68 | Segmentados | 75 | 8 - 95 | % |
| 68 | Linfocitos | 16 | 1 - 88 | % |
| 50 | V.E.S. | 44 | 3 - 117 | mm/hora |
| 29 | F. alcalina | 7.6 | 2 - 28.9 | U. B. NI. (1.5 - 5 uds.) |
| 41 | Prot. totales | 6.82 | 3.5 - 11.4 | g/dl. |
| 41 | Albúmina | 3.38 | 1.4 - 7.3 | g/dl. |
| 41 | Globulina | 3.57 | 2.1 - 5.0 | d/dl. |

Hemoglobina, hematocrito, leucograma: se toman los valores únicamente de aquellos pacientes que no cursaron con otras enfermedades que pudieran alterar esos parámetros.

TABLA # 5

RELACION ALBUMINA/GLOBULINA

| Inversión | Positiva | Negativa | Total |
|----------------------|----------|----------|-------|
| Pacientes | 23 | 17 | 40 |
| Porcentaje | 57.5 | 42.5 | 100 |

En 23 de los 40 pacientes estudiados hubo inversión de la relación A/G.

TABLA # 6

PORCENTAJE DE PACIENTES EN LOS QUE SE TUVO SOSPECHA DE TUBERCULOSIS Y SE BUSCO EL BACILO DE KOCH

| B. de Koch | Pacientes | % | Sospecha D. |
|-----------------------|------------|---------------|----------------|
| (+) | 25 | 22.93 | 55.04% |
| (-) | 35 | 32.11 | |
| No se buscó | 49 | 44.96 | 44.96% |
| TOTAL: | 109 | 100.00 | 100.00% |

El Dx. se sospechó en 60 pacientes para un 55%, comprobándose sólo en el 23% del total de casos estudiados.

TABLA # 7

“DIAGNOSTICO” EN VIDA EN 109 CASOS

| | Número Pacientes | % |
|-----------------------------|------------------|---------------|
| Diagnosticados | 42 | 38.42 |
| No Diagnosticados | 67 | 61.58 |
| TOTAL: | 109 | 100.00 |

Hubo pacientes que se enviaron a Patología con “diagnóstico” de tuberculosis, sin comprobación del bacilo de Koch.

TABLA # 8

**PORCENTAJE DE POSITIVIDAD DEL BACILO DE KOCH
EN 60 PACIENTES INVESTIGADOS**

| Sustancia Investigada | Espuito | Jugo Gástrico | Líquido Pleural | L.C.R. |
|-----------------------|---------|---------------|-----------------|--------|
| # Pacientes. | 17 | 14 | 2 | 2 |
| Porcentaje | 28.33 | 23.33 | 3.33 | 3.33 |

A la mayoría de los pacientes con positividad de bacilo de Koch, en jugo gástrico, se les detectó también en esputo.

TABLA # 9

**RELACION DE LA TUBERCULOSIS CON
ALGUNAS ENFERMEDADES
DEBILITANTES**

| | Total | % |
|--|-------|-------|
| Hemopatías malignas y tumores sólidos. . . | 19 | 17.43 |
| Alcoholismo severo | 17 | 15.59 |
| Hepatopatía más desnutrición . . . | 12 | 11.00 |

TABLA # 11

TUBERCULOSIS HEMATOGENA

| | No. | % |
|----------------------------------|-----|-----|
| Total casos estudiados | 109 | 100 |
| Total casos con Tb. hematogena . | 73 | 66 |

TABLA # 10

**ORGANOS EN LOS QUE SE DOCUMENTO
COMPROMISO POSTMORTEN**

| Organo comprometido | #Pac. | % |
|------------------------|-------|-------|
| Pulmón. | 95 | 87.15 |
| Ganglios | 61 | 55.96 |
| Bazo. | 52 | 47.70 |
| Hígado | 47 | 43.11 |
| Médula ósea. | 23 | 21.10 |
| Riñón. | 22 | 20.18 |
| Intestino. | 20 | 18.34 |
| Glándula suprarrenal . | 15 | 13.76 |
| Meninges. | 9 | 8.25 |

Además se encontró el bacilo en otros órganos en menor porcentaje como: peritoneo, útero, vejiga, próstata, laringe, páncreas, tiroides, cerebro, pleura, columna dorsal y corazón.

Los porcentajes anotados se obtienen en función del total de casos estudiados y no de únicamente aquellos en los que hay diseminación hematogena.

TABLA # 12

MENINGITIS TUBERCULOSA

| | |
|----------------------------|---|
| Número de casos | 6 |
| Signos meníngeos | 5 |
| L.C.R. (+) | 2 |
| Tb. pulmonar | 4 |
| Tb. ganglionar | 1 |

L.C.R. (+): Líquido cefalo-raquídeo positivo por Bacilo de Koch.

COMENTARIO

En las necropsias de Inglaterra de 1946 a 1949 Jacques (6), señala una incidencia de tuberculosis del 1.7%, disminuyendo de 1966 a 1969 al 0.47%. Arguedas y colaboradores (2), en el período de 1969 a 1972 encuentran una incidencia del 1.58%. En nuestro trabajo, en un período de 10 años la tasa proporcional de mortalidad fue de 2.38% para un total de 4.582 autopsias.

Casi el 70% de los casos estudiados estaban sobre los 50 años, como se desprende de la tabla #1, y es en el grupo etéreo de los 61 a los 70 años donde se presentó el padecimiento con mayor frecuencia. Este fenómeno ya había sido anotado por Meyers (10), encontrando que en el Estado de Minnesota, en 1967, todas las muertes por tuberculosis ocurrieron en enfermos sobre los 45 años.

Por otro lado Marín (8), informa sobre una disminución de la morbi-mortalidad por encima de los 50 años, pero menor que en los grupos de edades inferiores.

Hay que señalar, sin embargo, que en la actualidad y desde 1976, este Hospital no cuenta con Sección de Pediatría, por lo que será necesario un estudio complementario con fallecidos por tuberculosis en el Hospital Nacional de Niños. Los ocho pacientes de nuestra casuística fallecidos entre los 0 y 10 años, carecieron de vacunación.

Los síntomas destacados como tos, fiebre, pérdida de peso, llegaron a presentarse en el 40% o menos de los casos revisados. En el mismo sentido Sahn y Lakshminarayan (16) presentan una publicación en que la tos y el

ataque al estado general estuvo presente en el 50% de sus pacientes.

La ayuda de la radiografía no fue fundamental. Se utilizó el criterio de clasificación de la Sociedad Americana de Tórax, de radiografías que sugieren patología pulmonar o normales para tuberculosis. Se introduce el factor de error de que algunas de las radiodensidades pueden no corresponder a tuberculosis y siendo así el 64% de los reportes encontrados confirma algún grado de alteración en la radiografía pulmonar, y aproximadamente un 56% muestra patología en función de los 109 casos evaluados. Como Bengert (4), podemos señalar la importancia de repetir el procedimiento cuando existe alta sospecha clínica diagnóstica, con una primera radiografía normal o no sugestiva. Es conveniente anotar desde ahora que se encontró compromiso pulmonar bacilar en el material de autopsia en el 87% de los casos.

Muchos de nuestros pacientes cursan con la entidad clínica tuberculosa críptica descrita entre otros por Proudfoot, (14), ya que no presentan los síntomas clínicos más frecuentes y la radiografía pulmonar no sugiere patología.

Leucopenia, leucocitosis, monocitosis y anemia, pueden ser secundarios a tuberculosis según Glasser (5), por cuanto es sabido que estas alteraciones en el hemograma desaparecen posterior al tratamiento anti-tuberculoso.

En el análisis de nuestro material estos cambios fueron demostrados en mayor o menor grado, como se demuestra en la Tabla #4. En realidad, ningún dato del hemograma tiene prioridad en el momento del planteamiento diagnóstico.

La elevación de la fosfatasa alcalina ya había sido correlacionada con anterioridad con la presencia de los granulomas hepáticos tuberculosos por Ross y Cols. (15). Nosotros encontramos un valor medio de 7.6 U.B., normal (1.5 - 5 uds.), con la paradoja de pacientes con compromiso hepático documentado post mortem y cifras normales de fosfatasa alcalina.

Consideramos la importancia del índice de inversión de la relación albúmina, globulina, para un 57.5% en los 40 pacientes a los que se pidió la determinación.

La sospecha diagnóstica se fundamenta

en función del número de pacientes en los cuales se decide buscar, en forma insistente o no, el bacilo de Koch. La solicitud se hizo en el 55% de los pacientes, comprobándose la presencia del bacilo en el 23% de los casos.

En la mayoría de los pacientes con jugo gástrico positivo por B.K., el bacilo estuvo presente en esputo, lo que restringe este primer examen a aquellas personas de las que no se puede obtener esputo.

El 38.42% de los expedientes llegaron al Servicio de Patología con "diagnóstico" de tuberculosis, a pesar de que únicamente, como hemos dicho, el bacilo se comprobó en el 23%. Nuestros colegas tuvieron sospecha clínica diagnóstica e iniciaron tratamiento, sin bacteriología positiva en algunos casos.

Jacques y Cols., señalaron que el 60% de las tuberculosis hematógenas eran diagnosticadas en el período de 1946 a 1949, sin embargo, la experiencia del mismo grupo para el período de 1966 a 1969, mostró disminución de la certeza diagnóstica al 32%.

Glasser (5) apunta que una enfermedad hematológica subyacente grandemente contribuye a un desenlace fatal en enfermos tuberculosos, siendo difícil saber si cambios blásticos o la pancitopenia son secundarios a tuberculosis o representan hemopatía primaria. Para él, la enfermedad diseminada, particularmente la del tipo no reactivo, comúnmente se asocia con cambios hematológicos.

Oswald (13) en una larga serie de pacientes con tuberculosis muestra que el 8% tenían asociados trastornos sanguíneos primarios. Morrow y Cols. (12), no encuentran aumento de la incidencia de tuberculosis en leucemia aguda, en estudio realizado en supervivientes de la bomba atómica en Japón.

En nuestro estudio las hemopatías malignas y los tumores sólidos se asocian en el 17.32% de los pacientes con tuberculosis; una asociación similar tuvo el alcoholismo severo. Bagnarello y Umaña (3) en nuestro medio, encuentran muy pobre la incidencia de tuberculosis con enfermedades malignas.

El análisis histopatológico de nuestro material mostró que la mayor frecuencia de compromiso bacilar estuvo en pulmón, ganglio, bazo, hígado y médula ósea. Menor

incidencia en glándula suprarrenal y meninges.

El estudio de 163 casos de T.B. miliar realizado por Brunner en Alemania, según Proudfoot (14), encuentra compromiso hepático en el 75% de las biopsias realizadas. De nuestros 66 casos con tuberculosis hematógena, 47 mostraron positividad del bacilo en hígado, para un 67%. Sigue siendo la biopsia hepática un procedimiento de fundamental importancia, sobre todo en la expresión críptica de la misma. Torrey (19) encontró en autopsia el 50% y Saphir (17) el 80% de compromiso hepático. Otro procedimiento importante, aunque obviamente no fue analizado en nuestro trabajo, es el indicado por Massaros, cual es el estudio cuidadoso del fondo del ojo en busca del tubérculo coroideo.

En cuanto a tuberculosis meníngea, diremos que el número de casos no es importante como para obtener conclusiones definitivas. Podemos observar que en esta forma de presentación, un buen examen físico es muy orientador, encontrando que en 5 casos los signos meníngeos estuvieron presentes. La tuberculosis pulmonar acompañó el cuadro en cuatro pacientes, lo que es altamente significativo desde el punto de vista estadístico, no pudiéndose decir lo mismo para la tuberculosis hematógena, como ya había sido señalado por Alvarado (1) y Lincoln (7).

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de tuberculosis en un hospital general en pacientes fallecidos en 4.582 autopsias en el período de 1969 a 1979 fue de 2.38% y la prevalencia de T.B. hematógena es de 1.60%.
2. En nuestro Hospital, en pacientes fallecidos, prevalece la edad por encima de los 50 años.
3. Síntomas como la tos, la fiebre y la pérdida de peso, así como la radiología sugestiva de patología no estuvieron presentes en algunos de nuestros pacientes, lo que entorpece el diagnóstico y los ubica dentro del grupo de presentación clínica críptica.
4. El hemograma muestra alteraciones variadas, ninguna de ellas fundamental desde el punto de vista estadístico que oriente al diagnóstico.

5. El índice de sospecha diagnóstica fue bajo en estos pacientes y la comprobación bacteriológica del bacilo fue aún más baja.
6. La tuberculosis hematógena, es más frecuente como causa de muerte que la de localización exclusiva pulmonar.
7. Cuando se tiene sospecha clínica diagnóstica, se debe insistir en la búsqueda del bacilo y en los estudios radiológicos repetidos de tórax.
8. La biopsia hepática junto con otros procedimientos invasivos como la médula ósea, serán de ayuda significativa en el diagnóstico de tuberculosis hematógena.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALVARADO F.; SOLANO J.; BLANCO M.: Meningitis tuberculosa. Act. Méd. Cost. 21:85, 1978.
- 2.- ARGUEDAS C.; MOSCOA A.; FALCON E.; GARCIA H.: La tuberculosis en un hospital general. Rev. Méd. C.R. 39:11, 1972.
- 3.- BAGNARELLO A., UMAÑA J.: Complicaciones infecciosas en pacientes con enfermedades neoplásicas. Act. Méd. Cost. 21: 367, 1978.
- 4.- BENDER H.; SOMARIAN T.: Miliary tuberculosis, Chest 58: 586, 1970.
- 5.- GLASSER R.; WALKER R.; HERION J.; HIAS C.: The significance of hematologic abnormalities in patients with tuberculosis. Arch. Journ Med. 125: 691, 1970.
- 6.- JACQUES J.; SLOAN J.: The Changing pattern of miliary tuberculosis. Thorax: 237, 1970.
- 7.- LINCOLN E.; SANDINO S.; DAWIS P.: Tuberculous meningitis in children. J. Pediat. 57: 807, 1960.
- 8.- MARIN, J.: Situación actual de la tuberculosis en Costa Rica. Act. Méd. Cost. Vol. 21, No. 1, 3, 1978.
- 9.- NASSARO, D.; KATZ, S.: Choroidal tubercles. Annals of Int. Med. 60: 231; 1964.
- 10.- MEYERS J.: Miliary tuberculosis in the Elderly. Brit. Med. J. 1: 565, 1970.
- 11.- MORTON E.; CHAVES F.; ARGUEDAS C.; JIMENEZ V.: Tuberculosis miliar. Act. Méd. Cost. 20:30, 1977.
- 12.- MORROW L.: Active tuberculosis in Leukemia. Arch. Path. 79: 484, 1965.
- 13.- OSWALD N.: Acute tuberculosis and granulocytic disorders. Brit. Med. J. 2: 1489, 1963.
- 14.- PROUDFOOT A.; AKBAN A.; DOUGLAS A.: Miliary tuberculosis in adults. Brit. Med. J. 2: 273, 1969.
- 15.- ROSS A.: The serum alkaline phosphatase in chronic infiltrative disease of the Liver. Am. J. of Med. 21: 850, 1956.
- 16.- SAHN L.; LAKSHMINARAYAN S.: The clinical pattern of tuberculosis in patients receiving corticosteroids. Am. Rev. of Resp. Disease. Vol. 113. Num. 4: 52, 1976.
- 17.- SAPHIR, O.: Changes in the liver and pancreas in chronic pulmonary tuberculosis. Arch. Path. 7: 1026, 1929.
- 18.- TREIP C.; MEYERS D.: Miliary tuberculosis in the Elderly. Brit. Med. J. 2: 265, 1969.
- 19.- TORREY, R.: The occurrence of Miliary tuberculosis of the liver in the course of pulmonary tuberculosis. Am. J. Med. 151: 549, 1916.
- 20.- PROUDFOOT A.T.: Cryptic disseminated tuberculosis. Br. J. Hosp. Med. 5: 773, 1971.